

## **PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN *WHITEBOARD ANIMATION DRAWING* KELAS VIII-C SMP NEGERI 2 WINONGAN**

**Anisatul Illiyin**

Anisatul Illiyin 1 SMPN 2 Winongan, Pasuruan, Jawa Timur

Email : Illiyananisatul@gmail.com

### **Abstract**

*The purpose of this study is to describe the STAD type cooperative learning assisted by Whiteboard Animation Drawing that is able to increase student learning activeness in learning class VIII-C students of SMPN 2 Winongan 2017/2018 academic year. This study is a classroom action research consisting of 2 cycles and each cycle consists of activities of planning, action, observation, and reflection which are analyzed qualitatively. The research subjects were 21 of VIII-C students in SMPN 2 Winongan, consisting of 14 boys and 7 girls. In this study, observations of learning activeness were conducted to determine the success of the study. Furthermore, the data obtained were analyzed by descriptive statistics. The results of data analysis show that cooperative learning type STAD Assisted Whiteboard Animation Drawing can increase learning activeness of students in class VIII-C SMPN 2 Winongan. This can be seen from the increase in average achievement per indicator of student activity from cycle I to cycle II. The aspect of involving themselves in group assignments increased by 36%, the aspect of asking questions both to the teacher and the students increased by 14%, the aspect of arguing or answering the questions of the teacher or student increased by 7%, and aspects of doing the assignment (PR) increased by 15%.*

**Keywords:** *STAD model learning, Whiteboard Animation Drawing, Learning Activity*

### **Abstrak**

*Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan Whiteboard Animation Drawing yang mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran siswa kelas VIII-C SMPN 2 Winongan tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus dan setiap siklus terdiri dari kegiatan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang dianalisis secara deskriptif kualitatif. Adapun subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-C SMPN 2 Winongan sejumlah 21 siswa yang terdiri dari 14 anak laki-laki dan 7 anak perempuan. Pada penelitian ini, pengamatan terhadap keaktifan belajar dilakukan untuk menentukan keberhasilan penelitian. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD Berbantuan Whiteboard Animation drawing dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa di kelas VIII-C SMPN 2 Winongan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan pencapaian rata-rata per indikator keaktifan siswa dari siklus I ke siklus II. Aspek melibatkan diri dalam pengerjaan tugas kelompok meningkat sebesar 36%, aspek mengajukan pertanyaan baik pada guru maupun pada siswa meningkat sebesar 14%, aspek berpendapat atau menjawab pertanyaan guru atau siswa meningkat sebesar 7%, dan aspek mengerjakan tugas (PR) meningkat sebesar 15%.*

**Kata kunci:** *Pembelajaran model STAD, Whiteboard Animation Drawing, Keaktifan Belajar*

Diterima: 4 April 2018 Diperbaiki: 25 Mei 2018 Dipublikasi: 30 Juni 2018

## **PENDAHULUAN**

Ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mengalami perkembangan sehingga mendorong upaya-upaya pembaharuan untuk memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran, termasuk diantaranya adalah pemanfaatan alat atau media pembelajaran berbasis teknologi. Pentingnya media pembelajaran mengharuskan para pendidik untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar. Media berbasis teknologi mengambil peran penting sebagai sarana menyampaikan informasi dari guru ke siswa (Dierich, 2001).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di semua tingkat sekolah dan kelas dianggap menjadi pelajaran yang paling membebani peserta didik. Hal ini terlihat dari banyaknya peserta didik yang belum dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA. Berdasarkan pengamatan peneliti, nilai rata-rata siswa kelas VIII di SMPN 2 Winongan Jawa Timur pada dua tahun terakhir (Tahun Pelajaran 2015/2016 dan 2016/2017) belum mencapai KKM yang ditentukan pada mata

pelajaran IPA. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA yang saat ini 76 hanya bisa dicapai oleh 42% siswa, sedangkan 58% siswa sisanya harus melalui program remidi (mengulang). Saat proses belajar mengajar berlangsung, siswa juga terlihat kurang aktif. Siswa yang mengerjakan tugas di sekolah hanya 55%. Siswa yang mengerjakan tugas rumahnya atau PR hanya 65%. Hampir tidak ada siswa yang berani bertanya tentang hal-hal yang sebenarnya belum dimengerti ketika proses pembelajaran berlangsung. Jika diberi pertanyaan, hanya sekitar 8% siswa yang berani menjawab. Pada saat kegiatan penutup pelajaran, paling banyak 5% siswa yang berkontribusi terhadap kesimpulan belajar hari itu.

Masalah-masalah tersebut juga terjadi di kelas VIII C SMPN Winongan Jawa Timur yang peneliti ajar pada semester ini. Peneliti sebagai guru IPA sangat tidak mengharapkan kondisi seperti ini terjadi terus menerus. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengatasi masalah tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut, sebuah media dalam pembelajaran IPA dipandang sangat perlu untuk membantu tercapainya tujuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Djamarah, 2000; Hamalik, 2003). Media pembelajaran yang dimaksud adalah *Whiteboard Animation Drawing*. Menurut Nurhadi (dalam Faizin, 2010:2), metode STAD merupakan metode pembelajaran yang paling populer dari pendekatan pembelajaran kooperatif (Djamarah, 2001; Ibrahim, 2000; Lie, 2003).

Mengingat pembelajaran kooperatif tipe STAD ini memiliki potensi yang baik untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran (Maisaroh, 2004; Purwanti, 2003), maka peneliti berinisiatif untuk menemukan alternatif penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dapat mengatasi masalah yang ada pada siswa kelas VIII C SMPN Winongan Jawa Timur. Salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran berupa *Whiteboard Animation Drawing*. Dengan menggunakan media pembelajaran *Whiteboard Animation Drawing*, siswa diharapkan lebih tertarik dan termotivasi untuk aktif mengikuti pembelajaran. Seorang siswa yang termotivasi untuk belajar sesuatu akan berusaha mempelajarinya dengan baik dan tekun (Prastowo, 2010; Winkel, 2009). Peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya (Prayitno, 1989).

## METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Sampel penelitian ini adalah siswa Kelas VIII C SMPN 2 Winongan Jawa Timur pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. Jumlah siswa kelas VIII-C sebanyak 21 orang yang terdiri dari 14 orang laki-laki dan 7 orang perempuan. Pelaksanaan tindakan dimulai pada bulan Juli sampai Agustus 2017.

Penelitian ini terdiri atas 2 siklus di mana siklus I terdiri dari 3 pertemuan tatap muka pembelajaran dan siklus II terdiri dari 2 pertemuan tatap muka pembelajaran. Materi pembelajaran pada siklus I adalah tahapan perkembangan manusia yang tertuang Kompetensi Dasar 1.2 (1 pertemuan) dan Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan yang tertuang pada Kompetensi Dasar 1.3 (2 pertemuan). Materi pembelajaran pada siklus II adalah Kompetensi Dasar 1.4 (mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan Hubungannya dengan kesehatan).

Langkah-langkah penelitian ini sesuai dengan langkah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang disampaikan oleh Sukidin dan Suranto (2002) yaitu: (1) Perencanaan (*plan*), (2) Tindakan (*Action*), (3) Observasi (*Observation*), dan (4) Refleksi (*Reflection*) yang dilaksanakan secara berulang (bersiklus).

### Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain:

1. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). RPP disusun sebelum proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan sintaks pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu penyajian kelas, belajar kelompok, pemberian kuis/tes, dan penghargaan kelompok.
2. Menyusun lembar kerja siswa (LKS) yang sesuai dengan materi pembelajaran dan menarik. Tujuan LKS juga harus sesuai dengan konteks pembelajaran.
3. Menyusun lembar observasi keaktifan belajar siswa yang akan digunakan untuk merekam keaktifan siswa selama proses pembelajaran.
4. Menyusun lembar observasi aktifitas guru yang akan digunakan untuk merekam aktifitas guru selama proses pembelajaran.
5. Membentuk kelompok kooperatif berdasarkan kemampuan akademik dari nilai ulangan materi sebelumnya.

### Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan berdasarkan RPP yang telah disusun menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Whiteboard Animation Drawing*. Rincian langkah-langkah

pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilakukan peneliti didasarkan pada pendapat Maisaroh (2004) dan Romlah (2001).

1. Penyajian kelas

Setelah guru menyampaikan KD, tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa di awal pelajaran, guru menayangkan materi ajar dengan menggunakan media *Whiteboard Animation Drawing*.

2. Belajar Kelompok

Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok beranggotakan 4 orang yang beragam kemampuan akademis dan jenis kelaminnya. Guru memberikan LKS kepada masing-masing siswa dan meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKS secara berkelompok. Pada saat siswa berdiskusi untuk mengerjakan LKS, guru selalu mendampingi dan membimbing siswa serta memotivasi agar semua siswa terlibat dalam pengerjaan LKS. Setelah selesai berdiskusi untuk mengerjakan LKS, semua kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Guru mengatur jalannya presentasi serta menyimpulkan dan menguatkan hasil diskusi.

3. Tes/Kuis

Untuk dapat mengetahui hasil belajar yang telah dicapai oleh setiap siswa, guru memberikan kuis individu di akhir pembelajaran.

4. Penghargaan Kelompok

Sebelum memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik, guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan. Kemudian guru memberikan penghargaan kepada 3 kelompok terbaik berdasarkan rata-rata skor peningkatan anggota kelompok. Penghargaan yang diberikan dapat berupa tepuk tangan dan stiker yang ditempelkan pada tempat yang disediakan. Jika waktu tidak memungkinkan, maka pengumuman kelompok terbaik dan pemberian penghargaan dilakukan pada pertemuan berikutnya.

### Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilaksanakan selama tindakan berlangsung berdasarkan lembar pengamatan yang telah disiapkan sebelumnya. Selain lembar pengamatan, disediakan catatan lapangan untuk melengkapi data hasil pengamatan yang menggambarkan suasana kelas.

### Refleksi

Tahap refleksi meliputi kegiatan memahami, menjelaskan, dan menyimpulkan data hasil pengamatan. Apakah penelitian sudah mencapai kriteria sebagaimana yang tertuang dalam indikator keberhasilan. Jika belum tercapai, maka hasil refleksi digunakan sebagai dasar perencanaan pada siklus berikutnya.

### Instrumen Pengumpulan Data

1. Jenis Data dan Instrumen yang Digunakan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data keaktifan siswa pada saat pembelajaran berlangsung dan hasil pengamatan terhadap langkah-langkah pembelajaran atau kegiatan yang dilaksanakan oleh guru selama pembelajaran beserta suasana kelas atau respon siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Sesuai dengan jenis data yang akan dikumpulkan, instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi keaktifan siswa dan lembar observasi kegiatan guru selama pembelajaran beserta respon siswa.

2. Jabaran Indikator Instrumen

Indikator instrumen penelitian ini antara lain keaktifan siswa dan langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan guru.

- a. Data keaktifan siswa dalam penelitian ini meliputi 4 aspek, yaitu (1) seberapa banyak siswa yang terlibat dalam penyelesaian tugas kelompok (diskusi kelompok), (2) seberapa banyak siswa yang mau mengajukan pertanyaan, baik kepada guru maupun kepada siswa lain saat presentasi hasil diskusi, (3) seberapa banyak siswa yang mau mengemukakan pendapatnya, baik berupa jawaban terhadap pertanyaan guru atau siswa maupun memberi sanggahan saat presentasi hasil diskusi, (4) seberapa banyak siswa yang mengerjakan tugas atau PR.
- b. Data langkah-langkah pembelajaran adalah data tentang kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru apakah sudah sesuai dengan yang direncanakan dalam RPP atau belum dan bagaimana gambaran respon siswa terhadap setiap kegiatan pembelajaran tersebut.
- c. Data kegiatan guru selama proses pembelajaran beserta respon siswa diperoleh dengan memberi catatan keterlaksanaannya dan mencatat respon siswa atau suasana kelas saat kegiatan tersebut dilaksanakan.

## Teknik Analisis Data

Data keaktifan siswa selama pembelajaran yang diperoleh setiap pertemuan untuk keempat aspek dianalisis secara kualitatif dengan cara menghitung jumlah siswa yang melakukan aspek itu, kemudian menghitung persentasenya terhadap keseluruhan siswa (Moloeng, 2002). Data keaktifan siswa setiap siklus diperoleh dengan menghitung rata-rata keaktifan siswa setiap pertemuan dalam siklus tersebut.

Tabel 1 Pedoman Pengamatan Aktifitas Belajar Siswa

No	Indikator Aktifitas Belajar	Keterangan
1.	Terlibat dalam pengerjaan tugas kelompok	Diamati tiap 5 menit selama diskusi kelompok. Siswa dianggap terlibat dalam pengerjaan tugas kelompok jika memperoleh lebih dari 2 centang.
2.	Bertanya pada guru atau siswa	Minimal sekali bertanya
3.	Berpendapat/menjawab pertanyaan	Minimal sekali berpendapat atau menjawab pertanyaan
4.	Mengerjakan PR	Dinilai saat guru memeriksa PR siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Data keaktifan belajar siswa selama pembelajaran pada siklus I yang terdiri dari 3 pertemuan ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Data Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran pada Siklus I

No	Indikator	Jumlah Siswa			Rata-rata	Target
		1	2	3		
1.	Melibatkan diri dalam pengerjaan tugas kelompok	40%	56%	60%	52%	85%
2.	Mengajukan pertanyaan baik pada guru maupun pada siswa	7%	10%	20%	12%	20%
3.	Berpendapat atau menjawab pertanyaan guru atau siswa	17%	23%	30%	23%	30%
4.	Mengerjakan tugas (PR)	70%	73%	81%	74%	85%

Pada siklus I, peningkatan keaktifan siswa dibandingkan sebelum penelitian dapat teramati oleh peneliti. Hal ini dapat dipahami mengingat pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I ini telah berhasil meningkatkan keaktifan siswa dibandingkan pada pembelajaran sebelumnya. Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan persentase jumlah siswa yang melakukan keempat indikator keaktifan di setiap pertemuannya. Namun, siklus I secara keseluruhan masih belum dapat mencapai target yang ditetapkan pada indikator keberhasilan penelitian. Berdasarkan data keaktifan dan hasil belajar siswa yang masih belum mencapai target, peneliti menyimpulkan bahwa penelitian ini perlu dilanjutkan ke siklus II.

### Refleksi Siklus I

Kelemahan-kelemahan atau tindakan-tindakan yang kurang mendukung terhadap pencapaian indikator keberhasilan pada siklus I yang dapat teramati oleh peneliti adalah:

1. Dalam mengajukan pertanyaan, guru lebih banyak menawarkan kepada siswa yang mau untuk menjawab dan tidak menunjuk siswa sehingga siswa yang malu meskipun bisa tidak mau menjawab.
2. Pembentukan kelompok yang hanya mempertimbangkan heterogenitas kemampuan menyebabkan beberapa siswa merasa tidak nyaman di kelompoknya karena terpisah dari teman akrabnya. Hal ini terjadi terutama pada siswa perempuan yang sendirian di kelompoknya.
3. Jumlah LKS untuk setiap kelompok yang hanya satu menyebabkan hanya satu atau dua siswa yang aktif mengerjakan LKS, sedangkan yang lain cenderung berdiskusi di luar konteks pelajaran.
4. Pada saat membimbing diskusi kelompok, guru lebih terfokus pada kelompok yang banyak bertanya sehingga kurang memperhatikan kelompok yang sedikit atau tidak bertanya. Padahal kelompok yang tidak bertanya belum tentu mereka tidak mengalami kesulitan (bisa jadi mereka merasa malu untuk bertanya).
5. Kelompok yang diminta presentasi hanya 3 kelompok sehingga kelompok lain yang merasa mampu tapi tidak diberikan kesempatan untuk presentasi merasa apa yang dikerjakan kurang dihargai. Selain itu, kelompok yang merasa tidak mampu dan tidak ditunjuk untuk presentasi menjadi pasif.
6. Penghargaan hanya diberikan kepada satu kelompok menyebabkan banyak kelompok yang kecewa karena merasa apa yang sudah dikerjakan tidak dihargai.

## B. Siklus II

Data keaktifan belajar siswa selama pembelajaran pada siklus II yang terdiri dari 2 pertemuan ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Data Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran pada Siklus II

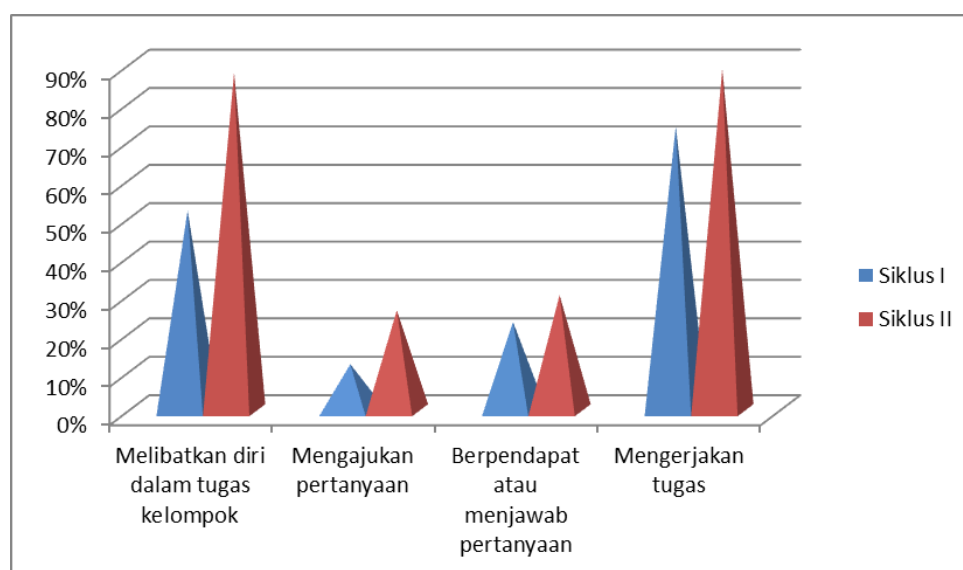
No	Indikator	Jumlah Siswa		Rata-rata	Target
		1	2		
1.	Melibatkan diri dalam pengerjaan tugas kelompok	85%	90%	88%	85%
2.	Mengajukan pertanyaan baik pada guru maupun pada siswa	20%	32%	26%	20%
3.	Berpendapat atau menjawab pertanyaan guru atau siswa	30 %	30%	30%	30%
4.	Mengerjakan tugas (PR)	90 %	88%	89%	85%

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tindakan pada siklus II, keaktifan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I.

Tabel 4 Ringkasan Pencapaian Indikator Keberhasilan Tiap Siklus

No	Indikator	Pencapaian		Target
		Siklus I	Siklus II	
1.	Melibatkan diri dalam pengerjaan tugas kelompok	52%	88%	85%
2.	Mengajukan pertanyaan baik pada guru maupun pada siswa	12%	26%	20%
3.	Berpendapat atau menjawab pertanyaan guru atau siswa	23%	30%	30%
4.	Mengerjakan tugas (PR)	74%	89%	85%

Peningkatan keaktifan siswa dari siklus I ke siklus II yang dapat dilihat pada Gambar 1,



Gambar 1 Peningkatan Keaktifan Siswa dari Siklus I ke Siklus II

## Refleksi Siklus II

Data yang diperoleh dari hasil tindakan siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Whiteboard Animation Drawing* telah membawa perubahan keaktifan belajar siswa. Dari data keaktifan belajar siswa pada siklus II dalam Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa keaktifan belajar siswa meningkat dibandingkan siklus I dan bahkan melebihi target yang ditetapkan dalam indikator keberhasilan penelitian. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan pencapaian rerata per indikator dari siklus I ke siklus II. Aspek melibatkan diri dalam pengerjaan tugas kelompok meningkat sebesar 36%, aspek mengajukan pertanyaan baik pada guru maupun pada siswa terjadi meningkat sebesar 14%, aspek berpendapat atau menjawab pertanyaan guru atau siswa meningkat sebesar 7%, dan aspek mengerjakan tugas (PR) terjadi meningkat sebesar 15%. Peningkatan ini disebabkan dari perbaikan-perbaikan tindakan yang telah dilaksanakan pada siklus II berdasarkan hasil refleksi siklus I.

Pada siklus II, peneliti telah dilakukan tindakan-tindakan yang mendukung tercapainya indikator keberhasilan. Tindakan-tindakan yang mendukung tercapainya indikator keberhasilan pada siklus II tersebut adalah:

1. Setiap siswa menerima informasi awal pembelajaran dengan menggunakan media *Whiteboard Animation Drawing*.
2. Pembentukan kelompok diserahkan pada siswa. Namun, guru tetap mengontrol agar memenuhi kriteria heterogenitas.
3. Siswa perempuan membentuk kelompok sendiri sehingga tidak canggung dalam berdiskusi.

Dengan melihat hasil yang dicapai dalam penelitian ini, maka dapat dikatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD berbantuan *Whiteboard Animation Drawing* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas VIII C SMPN 2 Winongan Jawa Timur.

## PENUTUP

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Whiteboard Animation Drawing* yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas VIII-C SMPN 2 Winongan Kabupaten Pasuruan adalah pembelajaran dengan hal-hal berikut.

1. Pada tahap penyajian kelas, guru menjelaskan materi dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Untuk memotivasi siswa agar berani bertanya, guru berulang-ulang mengatakan “bagian manakah yang belum kamu pahami” dan “anak yang banyak bertanya adalah anak yang hebat, karena pikirannya selalu berkembang”.
2. Pada tahap belajar kelompok:
  - a. Siswa membentuk kelompok sendiri dengan arahan dari guru sehingga kelompok yang terbentuk tetap heterogen dari segi kemampuan akademik. Siswa perempuan dibiarkan membentuk kelompok tersendiri sehingga tidak campur dengan siswa laki-laki.
  - b. Setiap kelompok menerima LKS dengan jumlah sama dengan banyaknya anggota kelompok.
  - c. Setiap kelompok memajukan hasil diskusinya di tempat yang telah ditentukan oleh guru
3. Pada tahap tes/kuis, siswa mengerjakan 2 atau 3 soal secara individu dengan alokasi waktu maksimal 10 menit.
4. Pada tahap penghargaan:
  - a. Penghargaan diberikan kepada 3 kelompok terbaik sesuai peringkat yang didasarkan pada perolehan skor kelompok
  - b. Penghargaan yang diberikan berupa tepuk tangan dan stiker yang dipilih sendiri oleh kelompok dan ditempelkan di tempat yang telah disediakan oleh guru.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka kiranya pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Whiteboard Animation Drawing* dapat diterapkan oleh guru IPA dalam kegiatan pembelajaran dan menjadi bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR RUJUKAN

- Dierich, P.D. (2001). *Aktif Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Djamarah, S.B. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah, S.Bahri. (2000). *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ibrahim, M. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Lie, A. (2003). *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Maisaroh. (2004). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Keanekaragaman Hayati Kelas 1B Semester 1 SMA TPI Porong Sidoarjo Tahun Pelajaran 2004/2005*, Skripsi, Universitas Negeri Malang.
- Moloeng, L.J. (2002). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Purwanti, W.C. (2003). *Keefektifan Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Model STAD dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas II SMUN 1 Lawang Tahun Ajaran 2003/2004*. Skripsi, Universitas Negeri Malang.
- Prayitno, E. (1989). *Motivasi dalam Belajar*. Jakarta: Depdikbud Dikti PLTPK.
- Prastowo, A. (2010). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Romlah, T. (2001). *Teori dan Praktek Bimbingan Kelompok*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Sukidin, B. & Suranto. (2002). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Insan Cendekia.
- Winkel. (2009). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.